

Product-Service Engineering (praxisintegriert)

Bachelor

STUDIENZIELE

Der Studiengang ist primär technisch orientiert und fokussiert die Entwicklung intelligenter Produkte und Dienstleistungen. Einerseits zählen die Grundlagen des Maschinenbaus und der Mechatronik zum Verständnis der Produkte selbst zu den Studieninhalten. Darüber hinaus finden sich die Grundlagen der Betriebswirtschaft und der speziellen BWL im Dienstleistungsbereich zum Verständnis der marktlichen Anforderungen im Kerncurriculum wieder.

Die Studierenden werden so in die Lage versetzt, als Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter in der Entwicklung von Product-Service-Systemen technisch-gestaltend mitzuwirken sowie Zusammenhänge im Projektablauf und der betriebswirtschaftlichen Bewertung dieser Produktklasse zu erkennen. Durch die disziplinübergreifende Ausbildung im Elektrotechnik- und Softwareentwicklungsbereich werden die Studierenden befähigt, systematisch die Entwicklung und Gestaltung von produktbegleitenden Dienstleistungen im engen Bezug zu technischen (Maschinenbau-)Produkten durchzuführen.



BERUFSFELDER

Durch die universelle Ausrichtung des Studiums können verschiedene Tätigkeitsfelder übernommen werden. Denkbar sind z. B. die Entwicklung von mobilen Anwendungen (Apps) zur Diagnose und zur Kundenkommunikation, von AR- oder VR-Anwendungen (Augmented Reality oder Virtual-Reality-Anwendungen) um komplexe Szenarien mit AR- oder VR-Brillen (Augmented Reality oder Virtual-Reality-Brillen) darzustellen oder von Anwendungen zur Fernwartung- und Reparatur von Maschinen und Anlagen. Einsatzgebiete finden sich überall dort, wo Dienstleistungen durch Digitalisierung effizienter gemacht werden. Gängige Stellenbeschreibungen sind unter den Stichwörtern „Smart Service“, „Predictive Maintenance“ und „Digital Service“ in den fachlichen Rollen „Engineer“ oder „Projektmanager/ Project Manager“ zu finden.

AUFBAU / INHALT

1. Semester

- Elektrotechnik I
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Grundlagen der Informatik
- Mathematik I
- Product-Service Engineering – Einführung und Übersicht

2. Semester

- Datenbanken
- Elektrotechnik II
- Grundlagen der Mechanik
- Mathematik II
- Objektorientierte Programmierung

3. Semester

- HMI und Bedienoberflächen
- Kostenrechnung/Produktkalkulation
- Mathematik III
- Messtechnik/Sensorik
- Praxismodul I
- Technisches Englisch

4. Semester

- Grundlagen der Konstruktion
- Industrielle Steuerungstechnik
- Regelungstechnik
- Service Engineering
- Statistik

5. Semester

- Innovations- und Projektmanagement
- Praxismodul II
- Vernetzung und IoT-Lösungen
- Wahlmodul*
- Wahlmodul*

6. Semester

- Praxismodul III
- Produktentwicklung und Requirement Engineering
- Safety und Security
- Wahlmodul*
- Wahlmodul*

7. Semester

- Bachelorarbeit
- Diagnose und Predictive Maintenance
- Kolloquium
- Vertriebs- und Kundenmanagement

* Wahlmodule

- Data Analytics
- Instandhaltungs- und Ersatzteilmanagement
- Maschinelles Lernen
- Qualitätsmanagement
- Servicekommunikation/Trainingskonzeption
- Smart Services und -Devices
- Usability Engineering
- Vertrags- und Haftungsrecht

STUDIENVERLAUF

Im praxisintegrierten Bachelorstudiengang Product-Service Engineering wechseln sich Praxisphasen im Unternehmen (elf Wochen) mit Theoriephasen an der Hochschule (zwölf Wochen) ab.

Die Studierenden bereiten sich anhand didaktisch aufbereiteter Selbststudienmaterialien auch während der Praxisphasen auf die Theoriephasen vor. Die Pflichtmodule bieten eine breite Ausbildung in den Ingenieurwissenschaften (ca. 30 %), der Informatik (ca. 30 %), der Dienstleistungswissenschaft (ca. 20 %) und der Betriebswirtschaft (ca. 20 %). In drei Praxismodulen und im Rahmen der Bachelorarbeit führen die Studierenden praxisbezogene Projekte durch. In diesem Rahmen können unternehmensspezifische Themen und Inhalte vertieft werden, um die Studierenden auf die speziellen Aufgaben in der betrieblichen Praxis vorzubereiten. Im fünften und sechsten Semester haben die Studierenden die Möglichkeit, durch einen Wahlkatalog ihr Kompetenzprofil zu technischen oder dienstleistungsorientierten Themenfeldern zu individualisieren.



PRAXISINTEGRIERTES STUDIUM

Im praxisintegrierten Studium sind die Studierenden über die gesamte Studiendauer in einem Unternehmen beschäftigt. Dadurch wachsen sie von Beginn an in das Unternehmen hinein und können die akademische Ausbildung mit der beruflichen Praxis kombinieren. Ziel ist, das in der Theorie erlernte Wissen in der Praxis anzuwenden. Die Arbeitsweise in Unternehmen und damit auch spezielle Praxisanforderungen werden dadurch bereits vor dem Erwerb des Studienabschlusses vermittelt.

Das Unternehmensportal auf der Internetseite der Hochschule Bielefeld gibt einen Überblick über die kooperierenden Unternehmen:

➔ www.hsbi.de/guetersloh/unternehmensportal

FAKTEN

Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Für das praxisintegrierte Studium ist ein Ausbildungs- oder Praktikumsplatz bzw. ein Arbeitsverhältnis mit einem kooperierenden Unternehmen nachzuweisen. Die kooperierenden Unternehmen sind zu finden unter:

➔ www.hsbi.de/guetersloh/unternehmensportal

Studiendauer

7 Semester (180 credit points)

Studienabschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Bewerbung/Beginn

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli. Das Studium beginnt immer zum Wintersemester.

Die Bewerbung erfolgt online

➔ www.hsbi.de/studium/bewerbung/pi

Kosten

Die aktuelle Beitragshöhe kann hier eingesehen werden:
➔ www.hsbi.de/kosten

Typischerweise erhalten Studierende von dem kooperierenden Unternehmen eine monatliche Vergütung.

Studienort

Hochschule Bielefeld
Fachbereich
Ingenieurwissenschaften
und Mathematik
Campus Gütersloh
— Gleis 13, Haus III
Langer Weg 9 a
33332 Gütersloh
— Flöttmanngebäude
Schulstraße 10
33330 Gütersloh
➔ www.hsbi.de/guetersloh

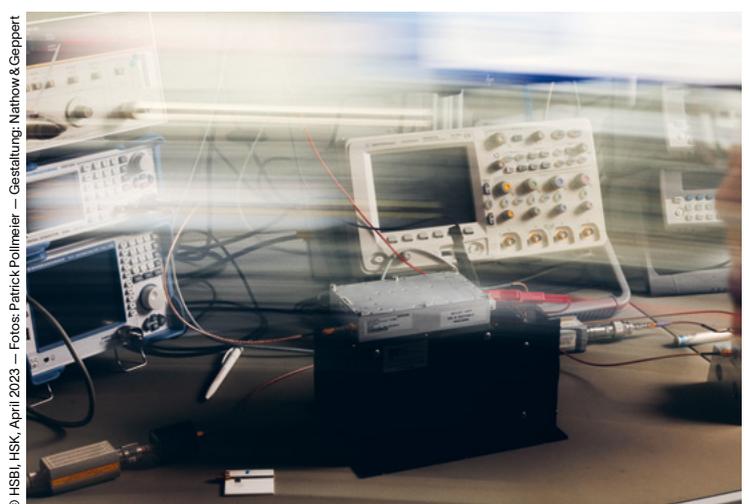
KONTAKT

Hochschule Bielefeld
Interaktion 1, 33619 Bielefeld

Allgemeine Fragen zum Studium
Zentrale Studienberatung
Telefon +49 521.106-7758
➔ zsb@hsbi.de
➔ www.hsbi.de/zsb

Fragen zur Bewerbung / Zulassung
Studierendenservice
Campus Gütersloh
Langer Weg 9 a, 33332 Gütersloh
— Heike Pörtner
Telefon +49 5241. 21143-11
➔ heike.poertner@hsbi.de
➔ www.hsbi.de/studierendenservice

Infos über Praxisplatzangebote und zur Bewerbung bei den Unternehmen erhalten Sie im Unternehmensportal sowie über unseren E-Mail-Verteiler für Studieninteressierte. Alle Infos dazu sowie alle aktuellen Veranstaltungen unter:
➔ www.hsbi.de/praxisintegriertes-studium/studieninteressierte



© HSBI, HSK, April 2023 — Fotos: Patrick Pollmeier — Gestaltung: Nathow & Gleppert